

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2012230154

UDC\_\_\_\_\_

厦门大学

工 程 硕 士 学 位 论 文

纳税信用等级评定管理系统的分析与设计

Analysis and Design of Ratepaying Credit Grade

Evaluation Management System

包力

指导教师姓名: 陈海山 教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2014 年 4 月

论文答辩日期: 2014 年 5 月

学位授予日期: 2014 年 月

指 导 教 师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2014 年 5 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于        年        月        日解密，解密后适用上述授权。

（    ☒    ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年        月        日



## 摘要

纳税信用等级评定管理制度，是税务机关根据纳税人履行纳税义务的情况，依法将纳税人评定为不同的纳税信用等级，进行分类管理的制度。通过纳税信用等级评定管理系统的应用，可以促进信用管理过程中的信息化应用水平的提高，深化国、地税协作，科学、高效实施纳税信用管理，提高纳税服务水平，同时可以为纳税信用体系建设规范的发展奠定坚实的基础。

论文应用软件工程思想，结合 UML 建模语言分析、设计并实现了纳税信用等级评定管理系统。在需求分析部分，介绍了系统可行性分析、系统业务流程分析、角色分析、功能需求分析、非功能需求分析，以 UML 活动图的方式给出了系统业务流程图，对系统角色进行划分，将系统的功能分为系统维护、评定管理、动态管理、综合查询、统计分析，并以 UML 用例图的方式完成系统功能需求分析，同时给出了系统的非功能需求。在系统设计阶段，描述了系统设计目标、系统设计原则、系统架构设计、系统功能设计和系统数据库设计，给出了系统物理架构、系统功能架构图、各模块的 UML 类图和顺序图，利用 E-R 图的方法完成数据库概念结构的设计，同时给出数据库表结构设计。在系统实现阶段，给出了系统环境和系统部分主要模块的界面设计。

在系统开发完成以后，通过对系统进行安装调试，系统运行效果良好，得到了用户的好评，系统能较好的完成纳税信用等级评定各环节的管理工作。

**关键词：**税务局；纳税信用；管理信息系统



## Abstract

Ratepaying credit grade evaluation management is a classified management system by which tax bureau can evaluate the taxpayer for several different Ratepaying Credit grade according to the law and fulfillment of tax obligations of taxpayers. it can facilitate the improvement of credit information application level in management process, It can deepen State and Local collaboration, implements tax credit management scientifically and efficiently. Improve the service level of tax, implementation of the tax credit management, improve the tax service levels, it can also laid a solid foundation for the tax credit system specification development.

The dissertation is based on the software engineering idea, uses UML modeling tools to analysis, design and implements the Ratepaying Credit grade evaluation management system. In the requirements analysis phase, the thesis introduced the system feasibility analysis, system business process analysis, role analysis, functional requirements analysis, non-functional requirements analysis, gave the system business process diagrams by UML activity diagram, divided system roles, and the function of the system is divided into system maintenance, evaluation management, dynamic management, integrated query, statistical analysis, completed the system functional requirements analysis by UML use case diagrams, and gives non-functional requirements of the system. In the system design phase, the thesis described the system design objectives, system design principles, system architecture design, system functional design and system database design, the thesis the physical architecture of the system, the system functional structure diagrams, UML class diagrams and sequence diagrams for each module, used E-R diagram method to complete the conceptual structure of the database design, and gave the date table structure. In the system implementation phase, gave the system environment and system interface design of the main modules.

The system was installed and running well after developed, and it was well received by users, the system can be better to complete the tax credit rating all

aspects of management. The system could complete all aspects of management of Ratepaying Credit grade evaluation management well.

**Keywords:** Tax Bureau; Ratepaying Credit; Management Information System

厦门大学博硕士论文摘要库



# 目录

<b>第 1 章</b>	<b>绪论.....</b>	<b>1</b>
1.1	课题研究背景和意义 .....	1
1.1.1	选题依据.....	1
1.1.2	研究背景.....	1
1.1.3	研究意义.....	2
1.2	国内外研究现状 .....	3
1.2.1	国外研究现状.....	3
1.2.2	国内研究现状.....	4
1.3	论文研究内容和组织结构 .....	5
1.3.1	研究内容.....	5
1.3.2	组织结构.....	5
<b>第 2 章</b>	<b>系统相关技术 .....</b>	<b>7</b>
2.1	UML 建模技术 .....	7
2.1.1	UML 概述.....	7
2.1.2	UML 的应用.....	7
2.1.3	UML 模型图.....	8
2.2	软件三层架构 .....	8
2.3	数据库技术 .....	8
2.3.1	概述.....	9
2.3.2	数据库范式.....	10
2.3.3	数据建模.....	11
2.4	本章小结 .....	11
<b>第 3 章</b>	<b>系统分析 .....</b>	<b>12</b>
3.1	系统可行性分析 .....	12
3.1.1	技术可行性.....	12
3.1.2	经济可行性.....	13

3.1.3 系统应用可行性.....	13
<b>3.2 系统业务流程分析 .....</b>	<b>14</b>
3.2.1 系统业务调查.....	14
3.2.2 业务流程图.....	15
<b>3.3 角色分析 .....</b>	<b>15</b>
<b>3.4 功能需求分析 .....</b>	<b>16</b>
3.4.1 系统维护.....	16
3.4.2 评定管理.....	17
3.4.3 动态管理.....	20
3.4.4 综合查询.....	21
3.4.5 统计分析.....	24
<b>3.5 非功能需求分析 .....</b>	<b>25</b>
3.5.1 环境需求.....	26
3.5.2 性能需求.....	26
3.5.3 安全需求.....	26
<b>3.6 本章小结 .....</b>	<b>27</b>
<b>第 4 章 系统设计 .....</b>	<b>28</b>
<b>4.1 系统设计概述 .....</b>	<b>28</b>
4.1.1 系统设计目标.....	28
4.1.2 系统设计原则.....	28
<b>4.2 系统架构设计 .....</b>	<b>29</b>
4.2.1 物理架构设计.....	29
4.2.2 功能架构设计.....	29
<b>4.3 系统功能设计 .....</b>	<b>30</b>
4.3.1 系统维护.....	30
4.3.2 评定管理.....	32
4.3.3 动态管理.....	34
4.3.4 综合查询.....	36

4.3.5 统计分析.....	37
<b>4.4 数据库设计 .....</b>	<b>39</b>
4.4.1 概念结构设计.....	39
4.4.2 逻辑结构设计.....	44
4.4.3 物理结构设计.....	45
<b>4.5 本章小结 .....</b>	<b>50</b>
<b>第 5 章 系统实现 .....</b>	<b>51</b>
<b>5.1 系统环境 .....</b>	<b>51</b>
<b>5.2 系统界面 .....</b>	<b>52</b>
5.2.1 系统主界面.....	52
5.2.2 系统维护.....	54
<b>5.3 评定管理模块 .....</b>	<b>56</b>
5.3.1 稽查信息维护.....	56
5.3.2 公示管理.....	57
<b>5.4 动态管理模块 .....</b>	<b>61</b>
<b>5.5 查询与统计模块 .....</b>	<b>64</b>
<b>5.6 本章小结 .....</b>	<b>66</b>
<b>第 6 章 总结与展望 .....</b>	<b>67</b>
<b>6.1 总结.....</b>	<b>67</b>
<b>6.2 展望.....</b>	<b>67</b>
<b>参考文献.....</b>	<b>69</b>
<b>致谢.....</b>	<b>71</b>



## Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Research Background and Significance.....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Research Basis .....	1
1.1.2 Research Background .....	1
1.1.3 Research Significance .....	2
<b>1.2 Research Status at Home and Abroad.....</b>	<b>3</b>
1.2.1 Research Status Abroad .....	3
1.2.2 Research Status in China.....	4
<b>1.3 Research Contents and Structures of the Dissertation .....</b>	<b>5</b>
1.3.1 Research Contents.....	5
1.3.2 Outline of the Dissertation .....	5
<b>Chapter 2 System Related Technologies .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 UML Modeling Technology .....</b>	<b>7</b>
2.1.1 UML.....	7
2.1.2 UML Application .....	7
2.1.3 UML Model Diagram .....	8
<b>2.2 Three-Tier Software.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Database Technology .....</b>	<b>8</b>
2.3.1 Summary .....	9
2.3.2 The Database Paradigm .....	10
2.3.3 Data Modeling .....	11
<b>2.4 Summary.....</b>	<b>11</b>
<b>Chapter 3 System Analysis.....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Feasibility Analysis.....</b>	<b>12</b>
3.1.1 Technical Feasibility .....	12
3.1.2 Economic Feasibility .....	13
3.1.3 Application Feasibility .....	13

<b>3.2 Business Process Analysis.....</b>	<b>14</b>
3.2.1 Systems Business Survey.....	14
3.2.2 Business Process Diagrams.....	15
<b>3.3 Role Analysis.....</b>	<b>15</b>
<b>3.4 Functional Requirements Analysis.....</b>	<b>16</b>
3.4.1 System Maintenance .....	16
3.4.2 Evaluation Management .....	17
3.4.3 Dynamic Management .....	20
3.4.4 Integrated Query .....	21
3.4.5 Statistical Analysis .....	24
<b>3.5 Non-functional Requirements Analysis.....</b>	<b>25</b>
3.5.1 Environmental Requirements.....	26
3.5.2 Performance Requirements.....	26
3.5.3 Safety Requirements .....	26
<b>3.6 Summary.....</b>	<b>27</b>
<b>Chapter 4 System Design.....</b>	<b>28</b>
<b>4.1 System Design Overview .....</b>	<b>28</b>
4.1.1 System Design Goals .....	28
4.1.2 System Design Principles .....	28
<b>4.2 System Architecture Design .....</b>	<b>29</b>
4.2.1 Physical Architecture Design .....	29
4.2.2 Functional Architecture Design .....	29
<b>4.3 System Functional Design .....</b>	<b>30</b>
4.3.1 System Maintenance .....	30
4.3.2 Evaluation Management .....	32
4.3.3 Dynamic Management .....	34
4.3.4 Integrated Query .....	36
4.3.5 Statistical Analysis .....	37

<b>4.4 Database Design .....</b>	<b>39</b>
4.4.1 Database Concept Design .....	39
4.4.2 Database Logical Design .....	44
4.4.3 Database Physical Design .....	45
<b>4.5 Summary.....</b>	<b>50</b>
<b>Chapter 5 System Implementation.....</b>	<b>51</b>
<b>5.1 System Environment.....</b>	<b>51</b>
<b>5.2 System Interface.....</b>	<b>52</b>
5.2.1 Main Interface .....	52
5.2.2 System Maintenance .....	54
<b>5.3 Evaluation Management Module .....</b>	<b>56</b>
5.3.1 Checking Information Maintenance .....	56
5.3.2 Public Management .....	57
<b>5.4 Dynamic Management Module.....</b>	<b>61</b>
<b>5.5 Query And Statistics Module .....</b>	<b>64</b>
<b>5.6 Summary.....</b>	<b>66</b>
<b>Chapter 6 Conclusions and Future Work.....</b>	<b>67</b>
<b>6.1 Conclusions.....</b>	<b>67</b>
<b>6.2 Future Work.....</b>	<b>67</b>
<b>References .....</b>	<b>69</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>71</b>





Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库